

Lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi

Yasin KUTAY¹, Burcu GÜNGÖR CABBAR^{2,*}

¹ Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çağış kampüsü, Balıkesir.

²Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fak. MFBE Böl., Biyoloji Eğitimi, Balıkesir.

Geliş Tarihi (Received Date): 09.04.2021

Kabul Tarihi (Accepted Date): 17.06.2021

Öz

Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının tespit edilmesidir. Bu amaçla, 2018-2019 eğitim öğretim yılında Kayseri’de Anadolu Lisesi ve aynı ilde Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi 9, 10, 11 ve 12. sınıflarında öğrenim gören 120 kız ve 115 erkek olmak üzere toplam 235 öğrenciye Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ÇSYTÖ) uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek Güven (2013) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte 3’ lü likert tipi 45 madde bulunmaktadır. Ölçekte 5 alt boyut yer almaktadır. Bu alt boyutlar duyuşsal alanın boyutları olan "Alma", "Tepkide Bulunma", "Değer Verme", "Örgütlenme" ve "Kişilik Haline Getirme" dir. Öğrencilerden toplanan veriler genel dağılımlarının belirlenmesi ve nicel verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin araştırılmasında betimsel istatistik tekniklerinden yararlanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde dağılımları kullanılmıştır. Ayrıca sınıflar arası farkı test etmek için toplanan veriler IBM SPSS 24 paket programı kullanılarak ANOVA ile analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda bulgulara bakıldığında, öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının sınıf düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği tespit edilmiştir. Alt boyutlara bakıldığında ise "Değer Verme", "Örgütlenme" ve "Kişilik haline getirme" boyutlarının orta seviyede olduğu görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Çevre eğitimi, çevre sorunları, tutum, lise öğrencileri

*Burcu GÜNGÖR CABBAR, burcu.cabbar@balikesir.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0001-9805-731X>

Yasin KUTAY, ysnkutay@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-4327-7758>

**Bu makale Dr. Burcu Güngör Cabbar danışmanlığında Yasin Kutay tarafından yapılan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Investigation of high school students' attitudes of environmental problems

Abstract

The aim of this research is to determine high school students' attitudes towards environmental problems. For this purpose, the Attitude Scale towards Environmental Problems for a total of 235 students, 120 girls and 115 boys studying in the 9th, 10th, 11th and 12th grades of an Anatolian High School and a Vocational and Technical Anatolian High School in the 2018-2019 academic year (ESMRS) was implemented. The scale used as a data collection tool was developed by Güven (2013). There are 45 3-point Likert-type items in the scale. There are 5 sub-dimensions in the scale. These sub-dimensions are the dimensions of the affective domain, "Taking", "Responding", "Valuing", "Organizing" and "Making Personality." Descriptive statistics techniques were used to determine the general distribution of the data collected from students and to investigate whether quantitative data show normal distribution. Frequency and percentage distributions were used to analyze the data. In addition, the data collected were analyzed using the IBM SPSS 24 package program to test the difference between classes. When the findings are analyzed as a result of the analysis of the data, it is determined that the attitudes of the students towards the environment show a statistically significant difference in terms of grade level.

Keywords: Attitude, environment, environmental education, high school

1. Giriş

Çevre konuları geçmişten günümüze önemini korumaktadır. 2019 yılında başlayan ve tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi süreci konunun önemini bir kez daha göstermiştir. Bilimin ve teknolojinin hızla ilerlemesi ile sağlıklı yaşam ve yaşanabilir çevre için gereksinimler anlaşılmış ve sürdürülebilir bir yaşam için çalışmalar artmıştır. Nüfusun hızla artması, kırsaldan kente göç, üretim süreçlerinde kimyasal ve radyoaktif maddelerin kullanımının artması, soluduğumuz havanın, içtiğimiz suyun, bastığımız toprağın kirlenmesi ve kalitesinin azalması gibi nedenler çevre sorunu olarak ele alınmaya başlanmış ve çevre koruma faaliyetleri başlamıştır.

İnsanlar yaşadıkları çevreyi kendi ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda şekillendirmektedirler. Bu amaçla çevreden yararlanma istekleri günden güne çevreye zararlar vermektedir. Özellikle fosil yakıtların kullanımının aşırı artması yaşadığımız çevreye ciddi zararlar vermiş ve çevre sorunları dediğimiz sorunların hızla artmasına sebep olmuştur. Çevre sorunları, en genel şekli ile çölleşme, habitat tahribatı, çarpık kentleşme, iklimde değişimler, küresel ısınma, asit yağmurları, biyolojik çeşitliliğin azalması, temiz suya miktarının azalması, toprak kaybı olarak ifade edilebilir. Zamanla ekolojik dengeyi bozan unsurlar toplum ve halk sağlığını ciddi anlamda tehdit eder konuma gelmiştir. Son bir yılda yaşadığımız koronavirüs ile mücadele bunun örneklerinde sadece biridir [1].

Çevre konularında yapılan konferans ve bildirilerin sonuçlarına bakıldığında çevre sorunlarının merkezinde insanın bulunduğu görülmektedir [2] [3]. İnsanoğlu giderek

artan ihtiyaçlarını karşılamak için yaşadığı çevreden faydalanmakta ve çevreyi hem etkilemekte hem de değiştirmektedir [4]. Greta Thunberg'in savunuculuk hareketini hızlandırması ile çevre konularında çeşitli savunuculuk hareketleri başlatılmıştır [29]. İnsanların yeryüzü ile etkileşimlerinin bir hayli fazla olması ve dünya kaynaklarını hoyratça kullanması nedeniyle çevre tahribatı giderek artmıştır [5]. Nihayetinde insanın doğa ile kurduğu düzende tüm dengeler çevrenin ve doğanın aleyhine işleyerek korkutucu bir tablo karşımıza çıkmaya başlamıştır. Biz insanların sahip olduğu üretim ve buna bağlı olarak tüketim karşısında doğanın kendisini yenileyebilmesi ve düzenleyebilmesi oldukça zorlaşmıştır. Hatta yeryüzünün bazı bölgeleri artık geri dönüşümsüz olarak tahrip edilmiştir [6].

Çevreye verilen tahribatın azaltılması ve sürdürülebilir yaşamın gerekliliğinin anlaşılması ile birlikte çevrenin korunması için farkındalık yaratmak, pozitif tutum ve olumlu davranışlar sergilenmesi için pek çok araştırma ve çalışma yapılmıştır [28, 29]. Fakat gerçekleştirilen bu araştırmalarda çevre bilinci ve çevre okuryazarlığının istendiği kadar üst seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir [7].

Toplumun git gide artan gereksinimlerini ve isteklerini karşılamak için doğrudan veya dolaylı olarak doğa çok hızlı bir şekilde tahrip edilmeye başlamıştır. Bu tahribat hava, su ve toprak kirliliği şeklinde ortaya çıkmaktadır. Çevrenin egosentrik bir yaklaşım ile kullanılması yeryüzünde yaşayan her canlının yaşamını doğrudan veya dolaylı olarak tehlike sınırlarına ulaştırmıştır [8].

Yaşadığımız çevrenin tüm unsurlarının kirlenmesi, yok olması, insanlara sunduğu kaliteyi kaybetmesi çevreye daha etik bir bakış açısı ile yaklaşmamız ve daha sorumlu davranmamız gerektiğini bizlere hatırlatmaktadır. Toplumdaki her bir bireyin doğru bir duruş sergilemesi için gerekli olan en önemli noktalardan biri tüketim sürecinde bilinçli bir tutum sergilemektir [9]. Bu da bireylerin çevre konusunda bilgili olmasının ötesinde çevre ile uyumlu yaşayacak davranışlara sahip olması ile mümkündür.

Yeryüzünde diğer canlılarla birlikte yaşayan insanın ihtiyaçlarını karşılarken yaşadığı çevredeki canlı ve cansız tüm paydaşlarla uyum içerisinde bir denge tutturması çok önemlidir. Bu uyum, antroposen (insan merkezli) olmamalıdır. İnsan da doğanın bir parçasıdır ve ekosistemin korunması ve geliştirilmesi tüm canlılar için sorumluluktur. Geçmiş yıllarda çevre sorunları, bugünkü boyutta hissedilebilir ve etkilerini yaşamın her aşamasına aksettirir ölçüde değildi. Günümüzde çevre sorunları her organizmayı etkilemektedir. Yaşadığımız yüzyılın başlarından itibaren çevreyi korumanın önemi fark edilmiş ve bu konuda bilinçlendirme ve farkındalık çalışmaları hız kazanmıştır [10].

Sürdürülebilir bir yaşam için ekolojik okur yazar bireyler yetiştirmek temel amaçlardan biri olmalıdır. Doğa içinde yaşayan tüm canlılar gibi doğa ile uyumlu yaşamayı başarabilmemiz için her yaştan bireyin çevreye karşı olumlu bir tutuma sahip olması gerekmektedir. Çevreyi sadece sorunları ile değil bu sorunların çözümleri ile ele almak önemlidir.

Jensen'e (2002) [11] göre olumlu çevre davranışı kazandırmak için çevreye yönelik alan bilgisine sahip olmak yeterli değildir. Ancak alan bilgisi davranışın oluşmasında rol oynamaktadır. Çevre sorumluluğuna sahip kişi çevreye ilişkin sorunlar ile ilgili temel bilgiye sahip, korunmasında aktif rol alan, çözüm önerileri sunan, katılımcı olarak tanımlanabilir [12].

Mevcut çevre sorunlarının çözümünde kişilerin çevreye yönelik bilgiye sahip olmalarının yanında olumlu tutum ve davranışa sahip olmaları beklenmektedir. Çevre sorunlarının yarattığı ekolojik tahribat her geçen gün karşımıza çıkmaktadır. Son günlerde Marmara denizinde görülen deniz salyası (müsilaj) çevre sorunlarının günlük hayatımıza yansımalarının göstergelerinden biridir. Günlük hayatımızda ekosistemin sürdürülebilirliğini sağlamak için insanların bilgilerini ekolojik odaklı tutum ve davranışlara dönüştürmeleri gerekmektedir. Eğitim bunun için bir araçtır [13]. Çevre eğitimi çalışmaları bu amaçla yürütülmektedir. Çevre sorunlarını bilmek ve bu sorunları önlemek amacı ile çözümler üretmek bireylerin sorumluluğudur. Çevre sorunlarına yönelik tutumların belirlenmesi için yapılan araştırmalar incelendiğinde öğretmenler [14, 15], öğretmen adayları [16, 17, 18], ortaokul öğrencileri [19, 20] ile yapılmış çalışmalara rastlanmaktadır. Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının tespit edilmesidir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. Lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları sınıf düzeyine göre değişmekte midir?
3. Lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutum düzeylerinin alt boyutları ne düzeydedir?

2. Yöntem

Bu çalışmada, 2018-2019 eğitim öğretim yılında ortaöğretim 9,10,11 ve 12. sınıfta öğrenim gören 235 lise öğrencisinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama modelleri, en az iki değişken veya ikiden çok değişkenin ilişkilerini belirlemeye yarayan araştırma modelidir. Tarama modellerinin amacı, mevcut verileri ve durumları ortaya koymaktır [21,30]. Bu çalışmada da çevre sorunlarına yönelik tutum düzeylerinin alt boyutları ve sınıf seviyelerine göre nasıl olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler öğrencilerin sınıf seviyelerine göre karşılaştırılmıştır. Ayrıca her alt boyut için veriler betimsel olarak analiz edilmiştir.

2.1. Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu İç Anadolu Bölgesinde bir ilimizde Anadolu ve Mesleki ve Teknik Anadolu Liseslerinde 2018-2019 eğitim öğretim yılının bahar yarı yılında öğrenim gören 9, 10,11 ve 12. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubunda 120 kız ve 115 erkek öğrenci olmak üzere toplam 235 öğrenci yer almaktadır.

2.2. Veri toplama aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği” (ÇSYTÖ) Güven (2013) [22] tarafından geliştirilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapıldığı ölçekte 3’lü likert tipi 45 madde yer almaktadır. Bu maddeler 5 alt boyutta gruplanmıştır. Alt boyutlar duyuşsal alan basamakları (Alma, Tepkide Bulunma, Değer Verme, Örgütlenme ve Kişilik Haline Getirme) ile adlandırılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach alpha değeri .88 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada iç tutarlılık katsayısı Cronbach alpha değeri .86 olarak bulunmuştur. Ayrıca

her bir faktöre ilişkin güvenilirlik değerleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Faktörlerin Cronbach alpha güvenilirlik değerleri sırayla, .93,.90, .68,.75 ve .59 olarak bulunmuştur.

Tablo 1. ÇSYTÖ'nin alt boyutlarına ait maddeler, madde sayıları ve puanlaması.

| Duyuşsal Alan Basamakları | Madde Sayısı | Madde Numarası | Minimum ve maksimum puanlar |
|---------------------------|--------------|--|-----------------------------|
| Alma | 8 madde | 2, 3, 6, 7, 8, 12, 18, 36 | 0-16 |
| Tepkide Bulunma | 17 madde | 1, 4, 10, 11, 17, 22, 23, 24, 25, 30, 32, 35, 37, 38, 40, 43, 45 | 0-34 |
| Değer Verme | 4 madde | 9, 14, 29, 39 | 0-8 |
| Örgütlenme | 11 madde | 13, 15, 16, 20, 26, 27, 31, 33, 34, 41, 44 | 0-22 |
| Kişilik haline getirme | 5 madde | 5, 19, 21, 28, 42 | 0-10 |
| Toplam | 45 madde | | 0-90 |

Ölçekten alınacak maksimum ve minimum puanlar üç dilime bölünerek alt, orta ve üst olmak üzere üç düzey belirlenmiştir. Toplam puana bakıldığında 0-30 puan alt, 31-60 puan orta ve 61-90 puan arası üst düzey tutum olarak değerlendirilmiştir. Alt boyutlara göre ise puan dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. ÇSYTÖ alt, orta ve üst düzeylerin puan dağılımı

| Duyuşsal Alan Basamakları | Madde Sayısı | Min.ve max. Puanlar | Alt | Orta | Üst |
|---------------------------|--------------|---------------------|--------|-----------|---------|
| Alma | 8 madde | 0-16 | 0-5,3 | 5,4-10,6 | 10,6-16 |
| Tepkide Bulunma | 17 madde | 0-34 | 0-11,3 | 11,4-22,7 | 22,8-34 |
| Değer Verme | 4 madde | 0-8 | 0-2,6 | 2,7-5,3 | 5,3-8 |
| Örgütlenme | 11 madde | 0-22 | 0-7,3 | 7,4-14,7 | 14,8-22 |
| Kişilik haline getirme | 5 madde | 0-10 | 0-3,3 | 3,4-6,7 | 6,8-10 |
| Toplam | 45 madde | 0-90 | 0-30 | 31-60 | 61-90 |

2.3. Verilerin Analizi

ÇSYTÖ, İç Anadolu Bölgesinde bir Anadolu Lisesi ve aynı bölgede bir Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerine uygulanmıştır. Yanıtların genel dağılımlarının belirlenmesi ve nicel verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin araştırılmasında betimsel istatistik tekniklerinden (mod, medyan, aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri) yararlanılmıştır. Ölçek puanlarına ait merkezi eğilim (ortalama, mod ve medyan) ve merkezi dağılım (standart sapma, varyans, çarpıklık ve basıklık) değerleri rapor edilmiştir. Ayrıca ölçekten elde edilen puanlar alt, orta, üst %33'lük dilimler şeklinde işleme sokulmuştur. Ayrıca verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde dağılımları kullanılmıştır. Sınıflar arası farkın test edilmesi amacıyla IBM SPSS 24.00 paket programı kullanılmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, veri toplama araçları ile elde edilen verilerin her bir alt probleme yönelik bulgular, bu bulgular ışığında ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlarla bağlantılı yorumlar yer almaktadır.

3.1 Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular

3.1.1. ÇSYTÖ genel bulgular ve sınıflara göre dağılımı

Çalışma grubundaki öğrencilerin 45 maddeden oluşan 3'lü likert tipindeki ÇSYTÖ'den alabilecekleri en yüksek puan 90'dır. Tablo 2'de verilen analizler sonucunda 215 öğrenciden oluşan çalışma grubunun tutum puanı ortalaması 59.75 olarak bulunmuştur. Bu değer lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 2'de alt boyutlardan alınan ortalama puanlara bakıldığında, "Alma" alt boyutunda yer alan 8 maddeden ortalama 11.49 (üst); "Tepkide Bulunma" boyutunda yer alan 17 maddeden ortalama 24.68 (üst); "Değer Verme" boyutunda yer alan 4 maddeden ortalama 5.25 (orta) puan, "Örgütlenme" boyutunda yer alan 11 maddeden ortalama 11.85 puan (orta) ve "Kişilik Haline Getirme" boyutunda yer alan 5 maddeden ortalama 6.45 puan(orta) aldıkları görülmektedir.

Tablo 3. ÇSYTÖ alt boyutlarına ilişkin bulgular

| Alt Ölçekler | N | Madde Sayısı | Ortalama | SS | Max | Min |
|------------------------|-----|--------------|----------|------|-----|-----|
| Alma | 235 | 8 | 11.49 | 2,45 | 16 | 4 |
| Tepkide Bulunma | 235 | 17 | 24.68 | 5,02 | 34 | 5 |
| Değer Verme | 235 | 4 | 5.25 | 3,17 | 8 | 1 |
| Örgütlenme | 235 | 11 | 11.85 | 3,65 | 22 | 3 |
| Kişilik Haline Getirme | 235 | 5 | 6.45 | 1,77 | 10 | 2 |
| Toplam | 235 | 45 | 59.75 | 9,42 | 89 | 28 |

Tablo 3 verilerine bakıldığında ölçeğin tüm maddeleri açısından orta seviyede bir tutum düzeyinin oluşmasını "Değer Verme", "Örgütlenme" ve "Kişilik haline getirme" boyutlarının orta seviyeye çektiğini göstermektedir. Bu alt boyuttaki maddeler ile ilgili yapılacak çalışmaların çevre sorunlarına yönelik tutumu üst düzeye çekmesini sağlayacaktır. Hangi madde üzerinde özellikle çalışılması gerektiğine yönelik bulgular alt boyutlar ile ilgili bulgular bölümünde verilmiştir.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf seviyelerine göre çevre sorunlarına yönelik tutumlarına ilişkin ortalamalar değerlendirildiğinde sınıf seviyesi yükseldikçe ortalama puanların da yükseldiği görülmektedir. Bu durum çevre sorunlarına yönelik tutumların olumlu yönde etkilenmesinde okulun bir rolü olduğunu düşündürmektedir. 9.

($X_1=54,32$) ve 10. ($X_2=59,28$) sınıflarda ortalama puanların genel ortalama ($X=59,75$) puanından düşük olduğu görülmektedir. 11. ($X=60,20$) sınıf ve 12. ($X_4=65,83$) sınıf ortalama puanlarının ise genel ortalamadan yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4. ÇSYTÖ sınıf dağılımına göre ortalama ve standart sapma bulguları

| Alt Ölçekler | Genel | Genel | 9. Sınıf | 9. Sınıf | 10. Sınıf | 10. Sınıf | 11. Sınıf | 11. Sınıf | 12. Sınıf | 12. Sınıf |
|------------------------|-----------|-------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | \bar{X} | ss | \bar{X}_1 | ss | \bar{X}_2 | ss | \bar{X}_3 | ss | \bar{X}_4 | ss |
| Alma | 11,49 | 2,45 | 9,97 | 2,94 | 11,73 | 2,50 | 11,82 | 2,25 | 12,57 | 2,54 |
| Tepkide Bulunma | 24,68 | 5,02 | 22,12 | 6,43 | 24,40 | 5,02 | 25,62 | 5,14 | 26,81 | 4,85 |
| Değer Verme | 5,25 | 3,17 | 4,98 | 1,53 | 5,20 | 1,40 | 5,15 | 1,36 | 5,76 | 1,32 |
| Örgütlenme | 11,85 | 3,65 | 10,72 | 3,81 | 12,07 | 3,33 | 11,21 | 3,86 | 13,63 | 4,50 |
| Kişilik Haline Getirme | 6,45 | 1,77 | 6,53 | 1,64 | 5,88 | 1,92 | 6,39 | 1,69 | 7,06 | 1,82 |
| Toplam | 59,75 | 9,42 | 54,32 | 10,32 | 59,28 | 10,91 | 60,20 | 10,34 | 65,83 | 10,79 |

Alt boyutlara sınıfların karşılaştırılması için anova ile yapılan analiz sonuçlarına göre aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

Alma alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($f=24,761$; $p=0,000$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 9.sınıflar ile 10. sınıflar, 11 ve 12. sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 10, 11 ve 12. sınıfların alma alt boyutu puanı, 9.sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Tepkide Bulunma alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($f=17,919$; $p=0,000$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 9.sınıflar ile 11 ve 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 11 ve 12.sınıfların tepkide bulunma alt boyutu puanı, 9.sınıfta okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. 11 ve 12.sınıfta okuyanların tepkide bulunmasının, 9.sınıfta okuyanlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Değer Verme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($f=7,971$; $p=0,047$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 9.sınıflar ile 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12.sınıfların değer verme alt boyutu puanı, 9.sınıfta okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı

düzeyde daha yüksektir. 12.sınıfta okuyanların çevresel sorunlara, 9.sınıfta okuyanlara göre daha fazla değer verdiği belirlenmiştir.

Örgütlenme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($f=17,919$; $p=0,000$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 12.sınıflar ile 9 ve 11.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12.sınıfların örgütlenme alt boyutu puanı, 9 ve 11.sınıfta okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. 12.sınıfta okuyanların örgütlenmesinin, 9 ve 11.sınıfta okuyanlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Kişilik Haline Getirme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($f=12,046$; $p=0,007$). Anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 10.sınıflar ile 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12.sınıfların kişilik haline getirme alt boyutu puanı, 10.sınıfta okuyanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. 12.sınıfta okuyanların çevresel sorunları, 10.sınıfta okuyanlara göre daha fazla kişilik haline getirdiği belirlenmiştir.

Sınıflar arası anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; 11.sınıflar ile 9 ve 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 11.sınıfların ÇSYTÖ toplam puanı, 9.sınıflara göre daha yüksek, 12.sınıflara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. 11.sınıfların çevresel sorunlara karşı tutumlarının, 9.sınıflara göre daha üstün, 12.sınıflara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde, 10.sınıflar ile 12.sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12.sınıfların ÇSYTÖ toplam puanı, 10.sınıflara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. 12.sınıfların çevresel sorunlara karşı tutumlarının, 10.sınıflara göre daha üstün olduğu belirlenmiştir.

3.1.2 Alt boyutlardaki maddelere göre bulgular

Bu bölümde alt boyutların her biri maddelerine verilen cevapların frekanslarına göre betimsel olarak analiz edilmiştir.

3.1.2.1 Alma boyutu bulguları

Tablo 5’de verilen “alma” boyutundaki maddelere verilen cevapların dağılımına bakıldığında Madde 8’in %76,6 ($n=180$) ile en çok katılıyorum denen madde olduğu görülmektedir. Bu maddeyi % 71,9 ($n=169$) ile madde 2 takip etmektedir. Madde 7 ise %45,1 ($n=106$) ile en az katılıyorum, %28,1 ($n=66$) ile en çok katılmıyorum cevabı verilen maddesidir. Madde 18 %30,2 ($n=71$) ile en fazla kararsız kalınan maddedir.

Tablo 5. Alma boyutu maddeleri

| | Katılıyorum | | Kararsızım | | Katılmıyorum | |
|--------------|-------------|------|------------|------|--------------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Madde 2 | 169 | 71,9 | 34 | 14,5 | 32 | 13,6 |
| Madde 3 | 158 | 67,3 | 45 | 19,1 | 32 | 13,6 |
| Madde6(ters) | 68 | 28,9 | 65 | 27,7 | 102 | 43,4 |
| Madde 7 | 106 | 45,1 | 63 | 26,8 | 66 | 28,1 |
| Madde 8 | 180 | 76,6 | 40 | 17,0 | 15 | 6,4 |
| Madde 12 | 164 | 69,8 | 57 | 24,2 | 14 | 6,0 |
| Madde 18 | 134 | 57,0 | 71 | 30,2 | 30 | 12,8 |
| Madde 36 | 165 | 70,2 | 51 | 21,7 | 19 | 8,1 |

Bu maddeler ele alındığında;

Madde 8'de "Su kirliliğinin insanlara olduğu kadar diğer canlılara da büyük zararlar verdiğinin farkındayım" ifadesi yer almaktadır. Suyun ekosistemdeki yerini anlamak açısından bu madde önemlidir. İnsanlara olduğu kadar diğer canlılara da yapılan vurgu ile suyun sürdürülebilir olmasının ekosistemin devamlılığı açısından ne kadar önemli olduğunu düşündürmektedir.

Madde 7'de "Asit yağmurlarının neden olduğu çevresel sorunlarla ilgili bilgi sahibi değilim" ifadesi yer almaktadır. "Asit yağmurları" kavramı pek çok kişinin duyduğu ancak nasıl oluştuğu ve çevreye olan etkisi hakkında az bilgi sahibi olduğu bir kavramdır. Bizim yaptığımız hangi faaliyetler asit yağmurlarının oluşması için olası etki yaratmaktadır konusunu bilmek ekolojik okuryazarlık açısından önemlidir. Bu konuda asit yağmurunun ne olduğunun yanında neden oluştuğu ve oluşursa neler olabileceği konusu ele alınmalıdır. Ayrıca oluşmaması için olası önlemler üzerinde çalışmak bireyin tutumunu davranışa dönüşmesi için etkili olacaktır.

Madde 18'de "Toprak kirliliğinin endişe verici düzeye ulaştığının bilincindeyim" ifadesi yer almaktadır. Bu madde toplanan verilere göre en çok kararsız kalınan madde olarak karşımıza çıkmıştır. Toprak her gün üzerine bastığımız, hayatımızdaki her şeyin olmasına katkı sağlayan doğal varlıktır. Toprak kirliliğinin ekosisteme olan etkisi su ve hava kirliliği gibi kısa sürede görülmediği için toprak hakkındaki çevre sorunları genellikle öz ardı edilmektedir.

3.1.2.2 Tepkide bulunma boyutu bulguları

Tablo 6'da yer alan "tepkide bulunma" alt boyutundaki maddelere verilen cevapların dağılımına bakıldığında Madde 38'in %77,9 (n=183) ile en çok katılıyorum, en az katılmıyorum cevabı alınan madde olduğu görülmektedir. Bu maddeyi %71,1 (n=167) ile madde 25 takip etmektedir. Madde 24 ve 25 ise %,7,7 (n=18) ile katılmıyorum cevabı verilen maddelerdir. Madde 40 %33,2 (n=78) ile en fazla kararsız kalınan maddedir.

Tablo 6. Tepkide bulunma boyutu maddeleri

| | Katılıyorum | | Kararsızım | | Katılmıyorum | |
|----------|-------------|------|------------|------|--------------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Madde 1 | 153 | 65,1 | 37 | 15,7 | 45 | 19,2 |
| Madde 4 | 175 | 74,5 | 39 | 16,6 | 21 | 8,9 |
| Madde 10 | 125 | 53,2 | 72 | 30,6 | 38 | 16,2 |
| Madde 11 | 133 | 56,6 | 76 | 32,3 | 26 | 11,1 |
| Madde 17 | 74 | 31,4 | 61 | 26,0 | 100 | 42,6 |
| Madde 22 | 135 | 57,5 | 64 | 27,2 | 36 | 15,3 |
| Madde 23 | 143 | 60,9 | 60 | 25,5 | 32 | 13,6 |
| Madde 24 | 157 | 66,8 | 60 | 25,5 | 18 | 7,7 |
| Madde 25 | 167 | 71,1 | 50 | 21,2 | 18 | 7,7 |
| Madde 30 | 143 | 60,9 | 62 | 26,3 | 30 | 12,8 |
| Madde 32 | 147 | 62,6 | 64 | 27,2 | 24 | 10,2 |
| Madde 35 | 140 | 59,6 | 67 | 28,5 | 28 | 11,9 |
| Madde 37 | 165 | 70,2 | 45 | 19,2 | 25 | 10,6 |
| Madde 38 | 183 | 77,9 | 37 | 15,7 | 15 | 6,4 |
| Madde 40 | 136 | 57,9 | 78 | 33,2 | 21 | 8,9 |
| Madde 43 | 93 | 39,6 | 68 | 28,9 | 74 | 31,5 |
| Madde 45 | 160 | 68,1 | 42 | 17,9 | 33 | 14,0 |

Bu maddeler ele alındığında;

Madde 38'de "Bir gün hava kirliliğine bağlı ciddi bir rahatsızlık geçirmekten korkuyorum" maddesi yer almaktadır. Hava, kirlendiğinde ilk hissettiğimiz doğal varlıklardan biridir. Hava olmadan yaşama şansımız olmadığı için hava kirliliği sağlığımızda da ilk etki gösteren faktörlerden biridir. Bu maddeyi izleyen 25. Maddenin de oksijen, temiz hava kaynağı olarak görülen ormanlar ile ilişkili olması bu görüşü desteklemektedir.

Madde 25'te "Zaman geçtikçe daha fazla sayıda ormanımızı yitireceğimize tedirginim" maddesi yer almaktadır. Ormanlar ile ilgili yapılan çalışmalar orman tahribatının özellikle havadaki oksijen miktarı, temiz hava hakkına yönelik ihtiyacı karşılanamamasından kaynaklandığını göstermektedir. Orman tahribatına karşı tutumu bu maddeye verilen cevaplar desteklemektedir.

Madde 24'de "Günün birinde içmek için bile temiz su bulamamaktan tedirginim" maddesi yer almaktadır. Su havadan hemen sonra kirlenmesinden ve yoksunluğundan korkulan doğal varlıktır. Orman ve su kaybı ile ilgili endişenin benzer değerlerde çıkması da bu sonucu desteklemektedir.

Madde 40'da "Erozyon ile kaybedilen topraklar beni oldukça endişelendiriyor" maddesi yer almaktadır. Erozyon yani toprağın verimli kısmının tahribi su ve hava kirliliği kadar doğrudan hayatımızı etkilememektedir. Bu maddede kararsız kalınması

erozyonun ne olduğunun bilinmemesinden değil, erozyonun sonuçlarının farkında olunmamasından kaynaklanıyor olabilir.

3.1.2.3 Değer verme boyutu bulguları

Tablo 7’de yer alan “değer verme” alt boyutundaki maddelere verilen cevapların dağılımına bakıldığında Madde 14’ün %67,6 (n=159) ile en çok katılıyorum, %6,4 (n=15) ile en az katılmıyorum cevabı alınan madde olduğu görülmektedir. Bu maddeyi % 66,8 (n=157) ile madde 9 takip etmektedir. Madde 29 %44,3 (n=104) ile en fazla kararsız kalınan maddedir.

Tablo 7. Değer verme boyutu maddeleri

| | Katılıyorum | | Kararsızım | | Katılmıyorum | |
|----------|-------------|------|------------|------|--------------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Madde 9 | 157 | 66,8 | 51 | 21,7 | 27 | 11,5 |
| Madde 14 | 159 | 67,6 | 61 | 26,0 | 15 | 6,4 |
| Madde 29 | 79 | 33,6 | 104 | 44,3 | 52 | 22,1 |
| Madde 39 | 91 | 38,7 | 102 | 43,4 | 42 | 17,9 |

Bu maddeler ele alındığında;

Madde 14’te "Çevre kurum ve kuruluşlarının (TEMA, ÇEVKO vb) çalışmalarının takdir ediyorum" maddesi yer almaktadır. Çevre koruma için çalışan sivil toplum kuruluşlarının güvenilirlikleri en yüksek kuruluşlar olduğuna dair çalışmalar yer almaktadır. Bu maddeye katılmak iyi olmakla birlikte sorumluluğun sadece bu kurumlara yüklenmesi tehlikesi dikkate alınmalıdır. Her birey kendi sorumluluğunu yerine getirdiğinde çevre sorunları ile mücadele etmek kolaylaşacaktır.

Madde 9’da "Günümüzde karşı karşıya kaldığımız çevre sorunlarını çok önemli buluyorum" maddesi yer almaktadır. Çevre sorunlarının önemsizmesi çevreye yönelik tutum ve davranışların bu düşünceye göre şekillenmesini sağlayabilir.

Madde 29’da "Teknolojik gelişme ve bilimsel icatların çevre sorunlarını hızlı çözeceği inancındayım" maddesi yer almaktadır. Teknoloji ve bilimsel çalışmaların çevre sorunlarına çözüm bulması ile ilgili tartışma bilim dünyasında da sürmektedir. Teknolojinin kullanımı sırasında doğaya verdiği zarar bazı koşullarda sonradan yaptığı yarardan fazla olabiliyor ve üretim sürecindeki bu tahribat göz ardı edilebiliyor. Bu konuda kararsız kalma durumu şu anki bilgimizle bilim dünyasının da ikilemini oluşturmaktadır.

3.1.2.4 Örgütlenme boyutu bulguları

Tablo 8’de yer alan “örgütlenme” alt boyutundaki maddelere verilen cevapların dağılımına bakıldığında Madde 20’nin %54,9 (n=129) ile en çok katılıyorum, %16,2 (n=38) ile en az katılmıyorum cevabı alınan madde olduğu görülmektedir. Bu maddeyi %40,4 (n=95) ile madde 27 takip etmektedir. Madde 33 %42,6 (n=100) ile en fazla kararsız kalınan maddedir.

Tablo 8. Örgütlenme boyutu maddeleri

| | Katılıyorum | | Kararsızım | | Katılmıyorum | |
|----------|-------------|------|------------|------|--------------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Madde 13 | 58 | 24,6 | 61 | 26,0 | 116 | 49,4 |
| Madde 15 | 62 | 26,4 | 86 | 36,6 | 87 | 37,0 |
| Madde 16 | 51 | 21,7 | 44 | 18,7 | 140 | 59,6 |
| Madde 20 | 129 | 54,9 | 68 | 28,9 | 38 | 16,2 |
| Madde 26 | 89 | 37,9 | 88 | 37,4 | 58 | 24,7 |
| Madde 27 | 95 | 40,4 | 48 | 20,4 | 92 | 39,2 |
| Madde 31 | 91 | 38,7 | 75 | 31,9 | 69 | 29,4 |
| Madde 33 | 86 | 36,6 | 100 | 42,6 | 49 | 20,8 |
| Madde 34 | 118 | 50,2 | 69 | 29,4 | 48 | 20,4 |
| Madde 41 | 76 | 32,4 | 56 | 23,8 | 103 | 43,8 |
| Madde 44 | 82 | 34,9 | 70 | 29,8 | 83 | 35,3 |

Maddeler tek tek ele alındığında;

Madde 20'de "Çevre sorunlarının yerel değil küresel olduğu fikrini savunuyorum" maddesi yer almaktadır. Çevre söz konusu olduğunda sınırlar söz konusu değildir. Bir yerde meydana gelen bir kirlenme zamanla bir başka yere taşınacaktır. Bu nedenle sorunlara küresel ölçekte bakmak önemlidir. Küresel düşünüp yerel hareket etmek çevre korumanın en önemli maddelerinden biridir.

Madde 27'de "Çevredeki kirliliğinin kentleşme sonucu oluştuğunu düşünmüyorum" maddesi yer almaktadır. Kentleşmenin çevreye etkisi üzerine çalışanlar çevre sorunlarından biri olarak kentleşmeyi ele almaktadırlar. Ekolojik Kentler, Sürdürülebilir Yaşam gibi kavramlar kentlerde ekosisteme uygun yaşamın yolunu arama çabalarıdır. Bu maddeye katıldığını ifade eden öğrenci sayısı ile katılmadığını ifade eden öğrenci sayısının neredeyse eşit olması kentleşmenin çevreye etkisi üzerinde durulması gerektiğini göstermektedir.

Madde 33'de "Çevre sorunlarını önlemek için gerekirse ulaşabildiğim herkesle görüşmeyi düşünüyorum" maddesi yer almaktadır. Çevre sorunlarının farkında olmalarına rağmen bu sorunlarla ilgili eyleme geçmek söz konusu olduğunda pek çok kişinin çekimser kaldığı bilinmektedir. Bu maddede kararsız kalınması bunu desteklemektedir.

3.1.2.5 Kişilik haline getirme boyutu bulguları

Tablo 9'da yer alan "kişilik haline getirme" alt boyutundaki maddelere verilen cevapların dağılımına bakıldığında Madde 21'nin %60,4 (n=142) ile en çok katılıyorum, %11,1 (n=26) ile en az katılmıyorum cevabı alınan madde olduğu görülmektedir. Bu maddeyi %59,6 (n=140) ile madde 19 takip etmektedir. Madde 42 %45,1 (n=106) ile en fazla kararsız kalınan maddedir.

Tablo 9. Kişilik haline getirme boyutu maddeleri

| | Katılıyorum | | Kararsızım | | Katılmıyorum | |
|----------|-------------|------|------------|------|--------------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Madde 5 | 60 | 25,5 | 100 | 42,6 | 75 | 31,9 |
| Madde 18 | 134 | 57,0 | 71 | 30,2 | 30 | 12,8 |
| Madde 19 | 140 | 59,6 | 54 | 23,0 | 41 | 17,4 |
| Madde 21 | 142 | 60,4 | 67 | 28,5 | 26 | 11,1 |
| Madde 28 | 105 | 44,7 | 83 | 35,3 | 47 | 20,0 |
| Madde 42 | 91 | 38,7 | 106 | 45,1 | 38 | 16,2 |

Bu maddeler ele alındığında;

Madde 21'de "Sürdürülebilir kalkınma ile ilgili faaliyetleri onaylıyorum" maddesi yer almaktadır. Bu maddenin en çok katılıyorum cevabı alan madde olması sürdürülebilir kalkınma ile ilgili faaliyetler hakkında fikir sahibi olduklarını düşündürmektedir. Öğretim programlarında bu konu yer almaktadır. Bu durum çevreye yönelik tutumun kişinin davranışına yansımaları açısından değerlidir.

Madde 19'da "Kendi hayat tarzımda yaptığım küçük değişikliklerin bile çevreyi doğrudan etkilediğini bildiğim için davranışlarıma özen gösteriyorum" maddesi yer almaktadır. Bireysel eylemlerin çevre için önemini ifade eden bu cümle bir kişinin bile ne kadar değerli olduğunu bilincinde olduğunu göstermektedir.

Madde 42'de "Bir ürünü satın alırken çevreye yönelik işaretler taşıyıp taşımadığına bakmayı alışkanlık haline getirdim" maddesi yer almaktadır. Ürünlerin üretim süreçlerinin çevreye etkisi göz ardı edilen bir çevre konusudur. Öğretim süreçlerinde görünmeyen etkilerin görünen etkiden fazla olduğunu fark ettirecek faaliyetler yapılmamıştır.

Bulgular lise öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının üst seviyeye çıkarmak için yapılabilecek şeylerin bir kısmını göstermektedir.

4. Sonuçlar ve Tartışma

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre lise düzeyinde öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının orta ve düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yapılan araştırmalara bakıldığında, bireylerin çevre ve çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyini düşük olarak belirleyen araştırmalara rastlamak mümkündür. Güven ve Aydoğdu (2012) [36]; Oğuz, Çakıcı ve Kavas (2010) [37] öğretmen adayları ile yaptıkları araştırmalarında öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve duyarlılık düzeyinin yetersiz olduğu sonucuna ulaştıklarını belirtmişlerdir. Ortaokul düzeyinde yapılan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında çevre ve sorunlarına yönelik tutumların lise ve üniversite düzeyinden daha yüksek düzeyde olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur [38, 39, 40, 41, 42]. Bu durum yaş ilerledikçe çevre ve sorunlara yönelik tutumun negatif yönde değiştiği görüşünü desteklemektedir. Görümlü (2003) [23] araştırmasında bu

araştırmanın sonucuna benzer olarak lise öğrencilerinin çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarının orta seviyede olduğunu göstermiştir.

Çevre eğitiminin amacı kavramları bilmenin ötesinde tutum ve davranışların da doğa merkezli olmasının sağlanmasıdır [24]. Pandemi süreci de çevre eğitimi konularının ve insan çevre ilişkilerini bilmenin önemini bir kez daha hatırlatmıştır. Bu süreçte nasıl bir çevre eğitimi olması gerektiği üzerine çeşitli araştırmalar yapılmış ve tüm yaş düzeylerine bireylerin çevre farkındalığının artması gerektiğini ortaya koymuşlardır [31,32,35]. Araştırma bulguları çevre hakkında bilgi sahibi olmanın, kişilerin çevre sorunlarına yönelik eyleme geçmesi için yeterli olmadığını göstermektedir. Çevre eğitimi, çevreye karşı duyarlılığı arttırmayı amaçlar. Bu sayede çevre sorunlarına yönelik çözümler üretmek kolaylaşır. Ancak, çevre eğitimi okul ile sınırlandırmak doğru değildir. Aile ve toplumun tüm paydaşları bu eğitimin bir parçasıdır. [25]. Bu nedenle öğrencilere bilgiye ulaşmalarının ötesinde farklı yöntemler kullanarak çözümün bir parçası olmaları sağlanmalıdır. Pooley ve O'Connor (2000)'a [26] göre çevre eğitimi, tutum, duygu ve inançların bilgiden daha önemli olduğunu bilerek, bireylere yalnızca bilgi vermek yerine tutum ve davranış boyutunun kazandırılmasına öncelik vermektir.

Ölçek alt boyutlarından alma ve tepkide bulunma boyutları bulguları öğrencilerin çevre sorunları konusundaki farkındalıklarının üst seviyede olduğunu göstermektedir. Ancak diğer alt boyutların bulguları orta seviyededir. Bu durum çevre sorunlarına ilişkin bilgi ve farkındalığın, davranış ve tutuma yeterli düzeyde dönüşmediğini göstermektedir. Davranış ve tutumun gelişmesi ve değişmesi için uzun süre ve maruziyetin gerekliliği farklı araştırmalarda da belirtilmektedir [12, 14, 20, 43].

Örgütlenme alt boyutundaki maddelere bakıldığında çevre sorunlarının nedenleri ve olası sonuçları hakkındaki bilginin bu maddelere verilecek cevabı etkileyeceği görülmektedir. Çevre sorunlarına yönelik yapılan araştırmalar [16,18,19, 20, 23] çevre sorunları hakkındaki bilginin davranış ve tutumlara yeteri kadar yansımadığını ifade etmektedir. Bu araştırmanın bulguları da benzer sonuçlar göstermektedir.

Peker ve Ceylan (2020) [43] çalışmalarında öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ile çevreye yönelik sorumlu davranışları arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Kişilik haline getirme boyutuna bakıldığında bu araştırmanın bulguları da Peker ve Ceylan (2020) [43]'nın sonucunu desteklemektedir. Tutum ve davranış arasındaki ilişkiyi incelen Lahiri (2011) [44], Fah ve Sirisena (2014) [45], Varoğlu, Temel ve Yılmaz (2017) [46], Spinola (2020) [47] benzer sonuçları elde etmişlerdir.

Çevre eğitimi bir değerler eğitimidir. Ekosistemde yer alan canlı cansız tüm varlıklara saygı duymak ve değer vermek eğitimde önceliklendirilmelidir. Kişiler değer verdikleri şeyleri korur ve savunurlar [33, 34]. Çevre sorunlarının çevreye yaptığı etki değerler söz konusu olduğunda çok daha önemli hale dönüşecektir.

5. Öneriler

Bu araştırmada kullanılan ölçeğin maddeleri de göz önüne alındığında öğrencilerin,

- Çevre sorunlarının farkında olan,
- Çevre sorunlarına çözüm önerileri geliştiren,
- Bireysel katkıların önemini bilen,
- Küresel düşünen yerel hareket eden,
- Bildiklerini çevresi ile paylaşan

bireyler olabilmelerine yönelik düzenlemeler yapılmadır.

Çevre konuları söz konusu olduğunda her bireyin bir duyarlılığı olduğunu söylemek mümkündür. Erken çocukluk döneminden itibaren okul, aile, medya, toplum tüm paydaşlar çevreye karşı olumlu tutum geliştirmek ile ilgili uyarınları bireye yöneltmektedir. Ancak bu uyarınlara tutuma ve davranışa yeterli düzeyde geçmediği araştırmadan elde edilen bulgularda görölmektedir.

Öğretim programlarında çevre ile ilgili kazanımlar incelendiğinde anlama ve hatırlama düzeyinde kavramların olduğu analiz, değerlendirme, yaratma basamağında ise kazanımların yer almadığı görölmektedir [27]. Çevre konuları öğretimin her aşamasında ve tüm dersler ile ilişkilendirilebilecek konular arasındadır. Lise öğrencilerinin tutumları tüm öğretim hayatlarında edindikleri kazanımların sonuçlarıdır. Bu durum göz önünde bulundurularak çevre sorunları ve olası çözümleri ile ilgili çözüm odaklı etkinlikler ile karşılaşmaları tutum düzeylerini üst seviyeye taşıyacaktır.

Kaynaklar

- [1] Aydın, A. H. ve amur, Ö., Avrupa Birliği Çevre Politikaları ve Çevre Eylem Programları Üzerinde Bir İnceleme, **Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 7(13), s.21-44. (2017).
- [2] Yıldırım, N., Current state of environment education in Turkey: a case from Ankara. Doctoral dissertation, Middle East Technical University, Ankara, (2015).
- [3] Uzun, N., Sağlam, N., Orta öğretimde Öğrenciler İçin Çevresel Tutum Ölçeği Geliştirme ve Geçerliliği, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 30, 240-250, (2006).
- [4] Öztürk, T. ve Zeyimoğlu, F., Öğretmen Adaylarının Çevre ve Çevre Eğitimi ile İlgili Görüşleri: Ordu Üniversitesi Örneği, **Balıkesir Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 18 (33), 115-132, (2015).
- [5] Erol, H. ve Uzun, E., 5. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına İlişkin Görüşleri: Bir Köy Okulu Örneği, **Social Sciences Studies**, 4 (1), 16-30, (2016).
- [6] Baykal, H. ve Baykal, T., Küreselleşen Dünyada Çevre Sorunları, **Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 5 (9), 1-17, (2008).
- [7] Kıyıcı, F. B., Yiğit, E. A., ve Darçın, E. S. Doğa eğitimi ile öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerindeki değişimin ve görüşlerinin incelenmesi, **Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 4(1), 17-27, (2014).
- [8] Akyüz, E., Çevre Sorunları ve İnsan Hakları İlişkisi, **Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 3(15), 427-436, (2015).

- [9] Kayaer, M., Çevre ve Etik Yaklaşımlar, **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, 1(2), 63-67, (2013).
- [10] Uşak, M., **Çevre Nedir?** (Eds: M.Aydoğdu ve K.Gezer) in Çevre Bilimi, Ankara: Anı Yayıncılık, 1-34, (2015).
- [11] Jensen, B., Knowledge, action and pro-environmental behaviour, **Environmental Education Research**, 8:325-334. (2002).
- [12] Hungerford, H. ve Volk, T., Changing learner behavior through environmental education, **Journal of Environmental Education**, 21: 8-21, (1990).
- [13] Geray, C., Yerel yönetimler ve çevre, **Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi**, 7(3), 57-65, (1998).
- [14] Erbasan, Ö., Erkol, M., Sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin incelenmesi, **OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi**, 15(24), 2443-2471. (2020).
- [15] Şener, A., Yoldaş, C., Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri ve çevre bilinci arasındaki ilişki, **Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi**, 5(10), 125-139, (2020).
- [16] Kızılay, E., Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik metaforik algılarının incelenmesi, **Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi**, 8(21), 230-240, (2020).
- [17] Öztürk, E., Erten, S., Uluslararası bir çevre eğitimi projesinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumu, bilgi düzeyi ve davranışlarına etkisi, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi**, 5(2), 145-166, (2020).
- [18] Karakuş, G., Çimen, O., Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarının incelenmesi, **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 40(2), 411-435, (2020).
- [19] Aydın, E., Selvi, M., Ortaokul öğrencilerine yönelik ekosistem, biyolojik çeşitlilik ve çevre sorunları başarı testinin geliştirilmesi, **Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi**, 7(2), 661-682, (2020).
- [20] Soğukpınar, R., Korucu, D. K., Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi, **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, (53), 583-606, (2020).
- [21] Karasar, N., **Bilimsel Araştırma Yöntemi (12. Baskı)**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, (2003).
- [22] Güven, E., Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının tutumlarının belirlenmesi, **Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 33(2): 411-430, (2013).
- [23] Görümlü, T., Liselerde çevreye karşı duyarlılığın oluşturulmasında çevre eğitiminin önemi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2003).
- [24] Kurgun E., Aydın N. ve Tarkay N., **Çevre el kitabı**, Ankara: Aydoğdu Ofset. (2003).
- [25] Gurevitz, R., Affective approaches to environmental education: going beyond the imagined worlds of childhood?, **Ethics, Place and Environment**, 3: 253-269, (2000).
- [26] Pooley, J. A., ve O'Connor, M., Environmental education and attitudes, **Environment and Behavior**, 32(5), 711-724. (2000).
- [27] Güngör Cabbar, B., Gültekin, S., Güneş, E., Aytaç, E., Daşgın, F., 2018 fen bilimleri ve biyoloji dersleri öğretim programlarındaki çevre kazanımlarının yenilenmiş bloom taksonomisine göre analizi, **Necatibey Eğitim Fakültesi**

- Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi**, 14 (1), 504-527, DOI: 10.17522/balikesirnef.702537, (2020).
- [28] Nielsen, K. S., Cologna, V., Lange, F., Brick, C., ve Stern, P. The case for impact-focused environmental psychology. *Journal of Environmental Psychology*.
- [29] Sabherwal, A., Ballew, M. T., van Der Linden, S., Gustafson, A., Goldberg, M. H., Maibach, E. W., ... & Leiserowitz, A., The Greta Thunberg effect: familiarity with Greta Thunberg predicts intentions to engage in climate activism in the United States, **Journal of Applied Social Psychology**, 51(4), 321-333. (2021).
- [30] Crano, W.D., ve Brewer, M.B., **Principles and methods of social research**, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, (2002).
- [31] Quesada-Rodríguez, C., Orientale, C., Diaz-Orozco, J., ve Sellés-Ríos, B., Impact of 2020 COVID-19 lockdown on environmental education and leatherback sea turtle (*Dermochelys coriacea*) nesting monitoring in Pacuare Reserve, Costa Rica, **Biological Conservation**, 255, 108981, (2021).
- [32] Ho, Y. C. J., & Chang, D., To whom does this place belong? Whiteness and diversity in outdoor recreation and education, **Annals of Leisure Research**, 1-14. (2021).
- [33] Tekiroğlu, A., Hayır Kanat, M., Çevre etiği farkındalığı ve sürdürülebilir çevre tutumu arasındaki ilişki, **ulakbilge**, 59, s. 630-645. doi: 10.7816/ulakbilge-09-59-11, (2021).
- [34] Alkayış, A., Çevre ve etik ilişkisinin eğitim felsefesi bakımından sorunsallaştırılması, **Bingöl Araştırmaları Dergisi**, 7(1), 75-98, (2021).
- [35] Karakuş, G., Çimen, O., Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarının incelenmesi, **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 40(2), 411-435. (2020).
- [36] Güven, E., Aydoğdu, M., Çevre sorunlarına yönelik davranış ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının davranış düzeylerinin belirlenmesi, **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 25(2), 573-589, (2012).
- [37] Oğuz, D., Çakıcı, I., ve Kavas, S. Environmental awareness of university students in Ankara, Turkey, **African Journal of Agricultural Research**, 5(10), 2629-2636, (2010).
- [38] Atasoy, E., Ertürk, H., İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması, **Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi**, 10(1), 105-122, (2008).
- [39] Aydın, F., Çepni, O., İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Karabük ili örneği), **Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi**, 18, 189-207, (2012).
- [40] Nalçacı, A., Beldağ, A., İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre tutumlarının belirlenmesi (Erzurum Örneği), **Doğu Coğrafya Dergisi**, 17(28), 141-154, (2012).
- [41] Teyfur, E., İlköğretim öğrencilerinin akademik başarılarının ve çevre kulübü çalışmalarının çevreye yönelik tutumlarına olan etkisi (İzmir Örneği). **Ege Eğitim Dergisi**, 9 (1), 131-149, (2008).
- [42] Soğukpınar, R., Korucu, D. K., Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi, **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, (53), 583-606, (2020).
- [43] Peker, R., Ceylan, S., İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının incelenmesi, **Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 5(TBMM 100. YIL Özel Sayısı), 60-90, (2020).

- [44] Lahiri, S., Assessing the environmental attitude among pupil teachers in relation to responsible environmental behavior: a leap towards sustainable development, **Journal of Social Sciences**, C:7(1), ss. 33-41, (2011).
- [45] Lay Yoon, F. ve Anjana Sirisena, A. B., Relationship between the knowledge, attitudes, and behaviour dimensios of environmental literacy: a structural equation modeling approach using smartpls, **Jurnal Pemikir Pendidikan (Journal For Educational Thinkers)**, C: 5 , ss. 119-144, (2014).
- [46] Varoğlu, L., Senar T., ve Yılmaz, A., Knowledge, attitudes and behaviours towards the environment issues: case of Northern Cyprus. **Eurasia Journal Of Mathematics, Science And Technology Education**, C:14(3), ss. 997-1004. (2017).
- [47] Spinola, H., Correlations between environmental literacy components (knowledge, attitude and behavior) in Madeira Island (Portugal) 9th grade students, **The Online Journal Of New Horizons İn Education**, C:10(1), ss. 28-36, (2020).